सीप कंकाल होते हैं

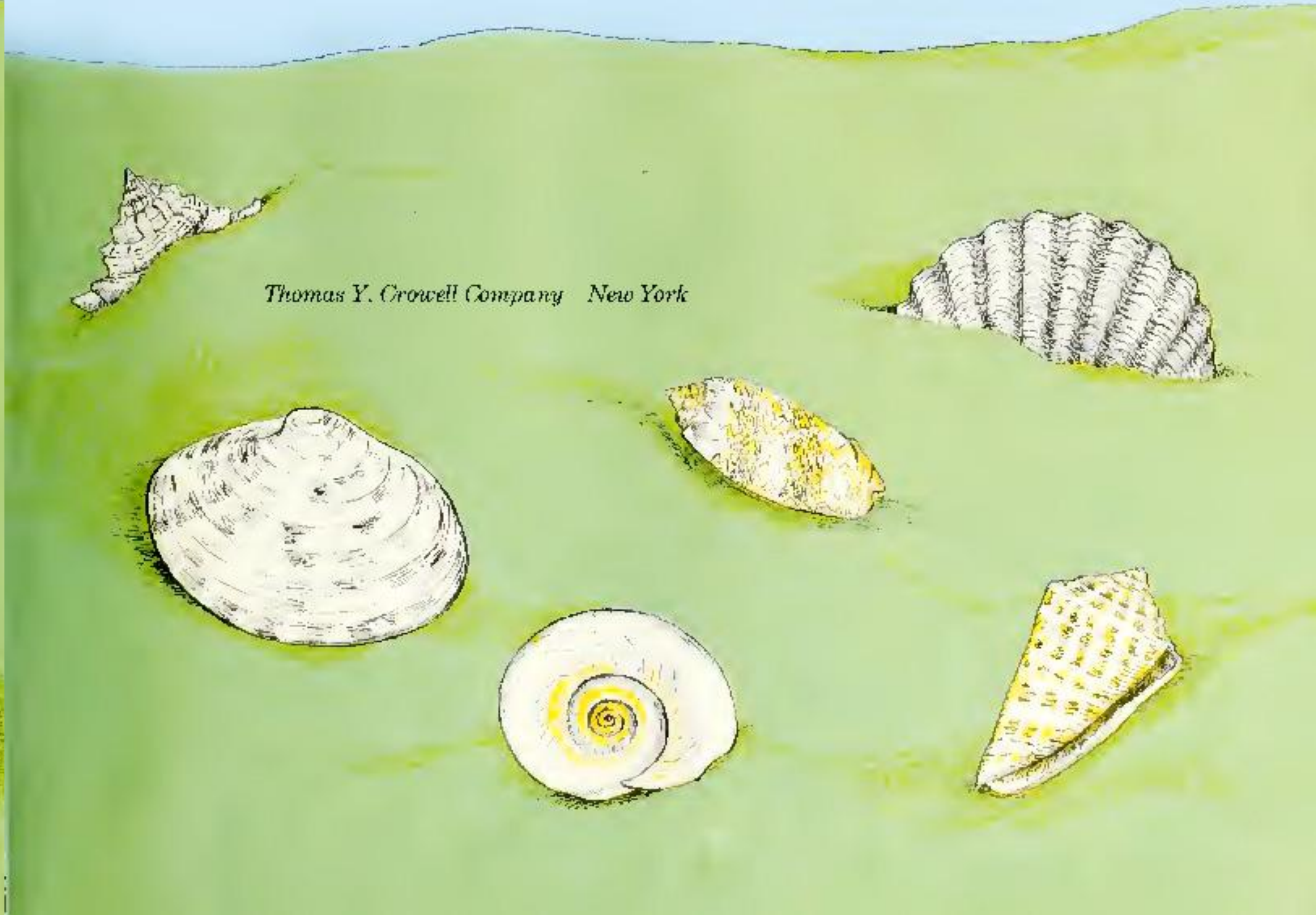
जोआन बर्ग विक्टर

मनुष्य अपने अंदर कंकाल लेकर घूमते हैं. लेकिन कई ऐसे अद्भुत जीव होते हैं जो अपने कंकाल को शरीर के बाहर पहनते हैं. आपके बगीचे में पौधों पर रेंगने वाले छोटे घोंघे, समुद्र के नीचे विशाल सीप, और मोलस्क परिवार के सैकड़ों अन्य सदस्य सभी अपने खोल (शेल) के अंदर आराम से रहते हैं. उनका खोल उन्हें उनके दुश्मनों से सुरक्षित रखता है, और जैसे-जैसे वे बड़े होते हैं, उनका खोल या शेल भी साथ-साथ बड़ा होता जाता है.

सुंदर चित्रों और आसानी से पढ़े जाने वाले शब्दों में, जोआन विक्टर बताती हैं कि खोल (शेल) कैसे बनते हैं, और उनके अंदर के जीव कैसे रहते हैं, चलते हैं और खाते हैं. सीपियों पर उनकी यह किताब आकर्षक विविधता का एक रोमांचक परिचय है.

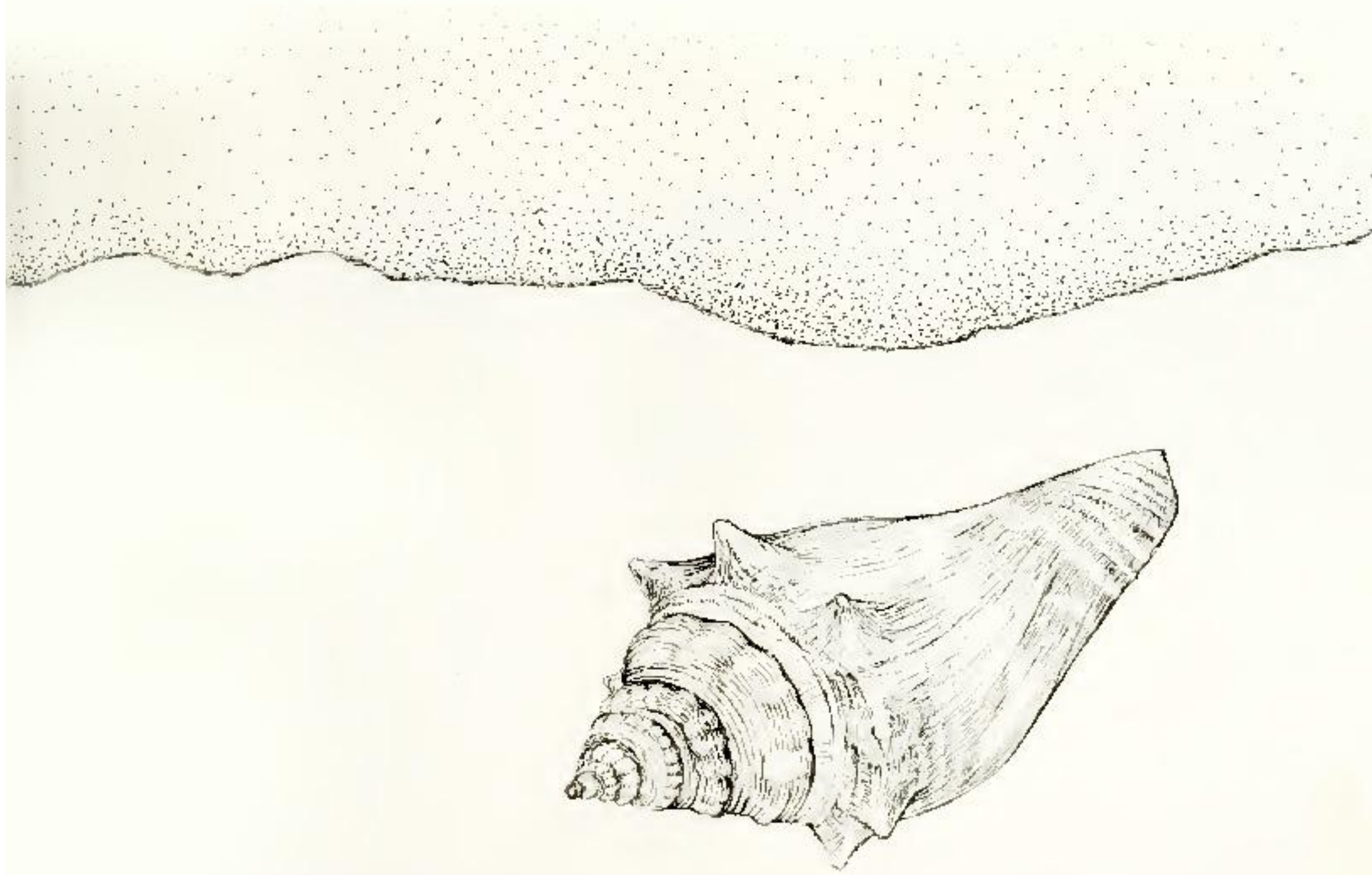
सीप कंकाल होते हैं

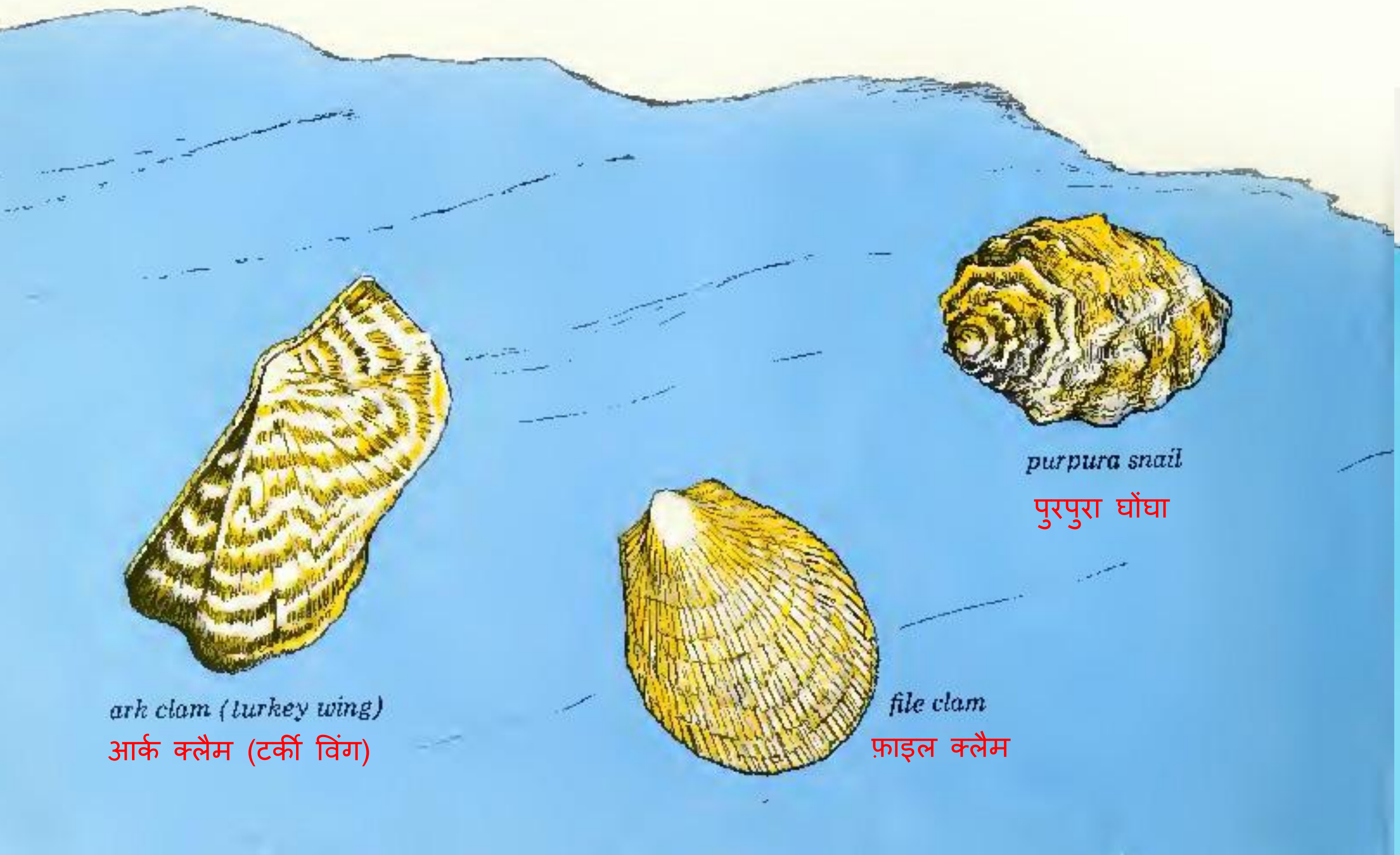
जोआन बर्ग विक्टर



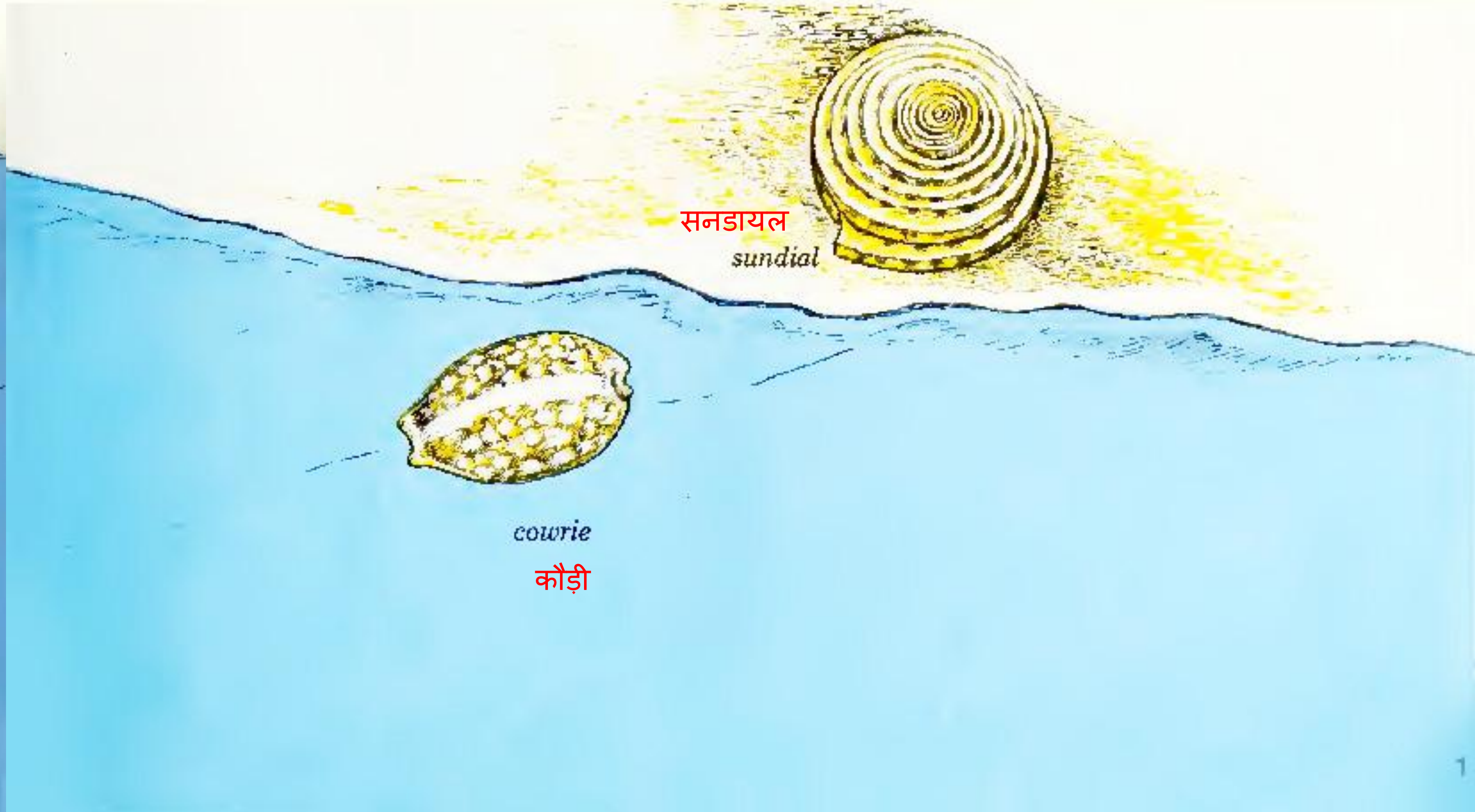
Thomas Y. Crowell Company New York

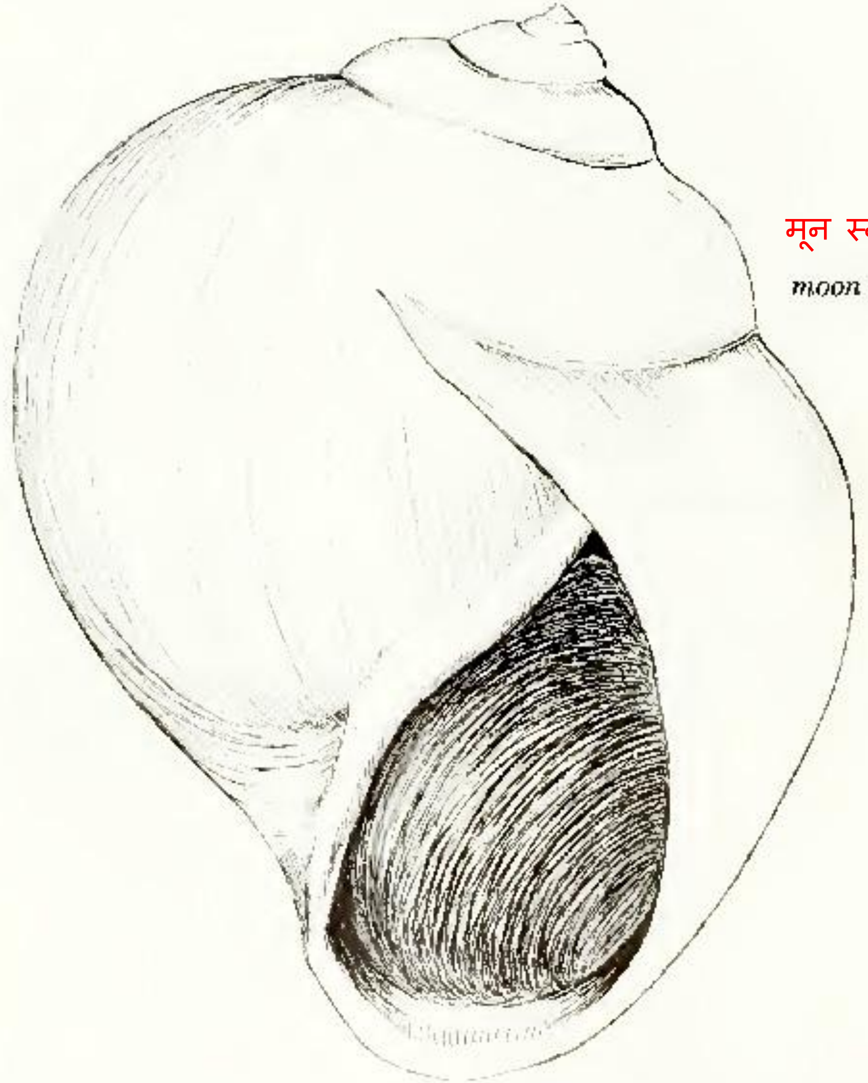
सीप कंकाल होते हैं





हम अपने कंकाल को अपनी त्वचा के अंदर लेकर घूमते हैं. कोई भी हमारी हड्डियों को नहीं देख सकता है. लेकिन कुछ जीव अपने कंकाल को बाहर से पहनते हैं. मोलस्क यही करते हैं. मोलस्क का कंकाल एक खोल होता है. घोंघे, क्लैम, सीप, स्कैलप और बहुत सारे अन्य जानवर मोलस्क होते हैं. ज़्यादातर मोलस्क समुद्र, तालाब और नदियों में रहते हैं. कुछ मोलस्क ज़मीन पर भी रहते हैं.



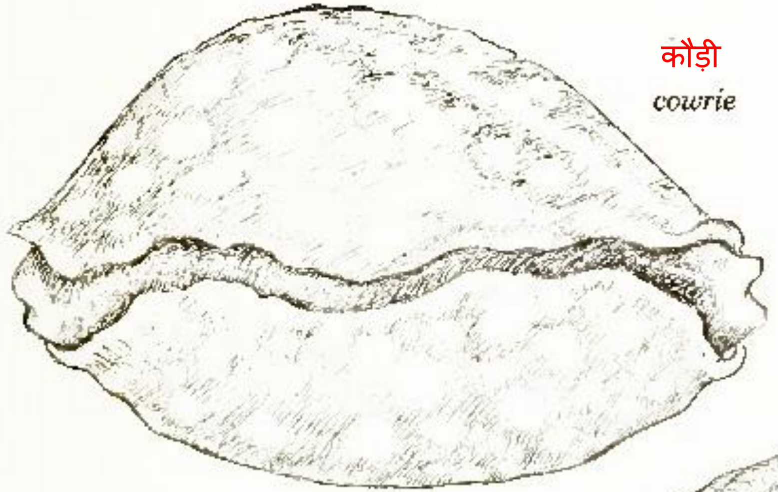


मून स्नेल

moon snail

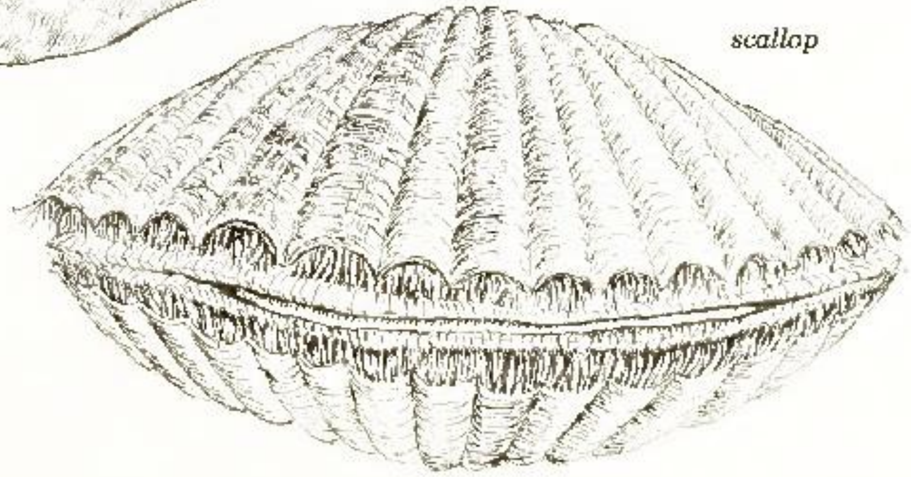
मोलस्क का खोल अंदर के जीव को, दूसरे जानवरों से बचाने में मदद करता है जो उसे खा सकते हैं.

मोलस्क के शरीर के किनारों और पिछले हिस्से पर त्वचा की एक लबादे जैसी परत होती है. इस परत को मैंटल कहते हैं. मैंटल खास कोशिकाओं से ढका होता है. चूना, एक खनिज, इन कोशिकाओं में से निकलता है. चूना, खोल की छोटी-छोटी परतें बनाता है.



कौड़ी

cowrie

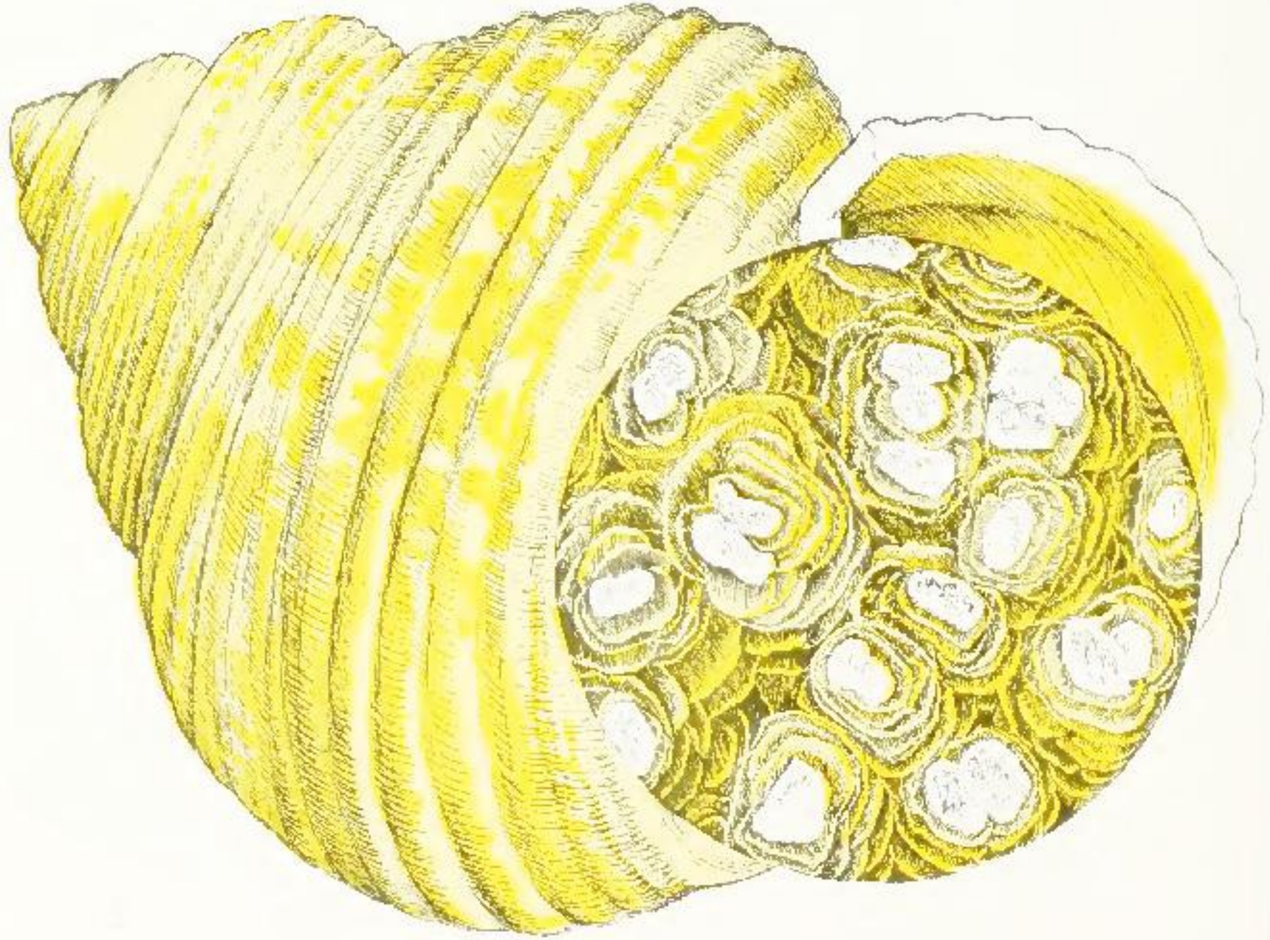


स्कैलप

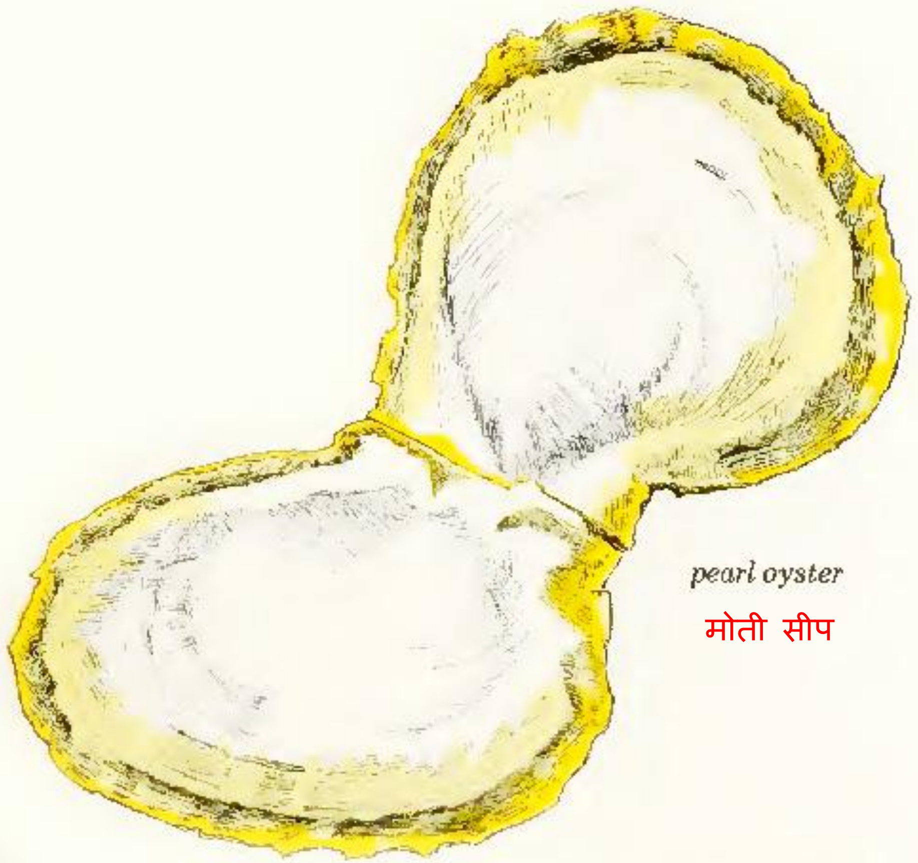
scallop

कई तरह की चूने की परतें बनती हैं. इनमें से कुछ ऊपर और नीचे की परतों के बीच क्रॉसक्रॉस होती हैं. कभी-कभी यह परतें रंगीन होती हैं. जब जानवर का मैंटल उसके खोल का निर्माण बंद कर देता है, तो फिर अंदर का जानवर और बड़ा नहीं हो सकता है.

पर्पुरा घोंघे के बाहरी होंठ के बढ़ते किनारे का सूक्ष्म दृश्य

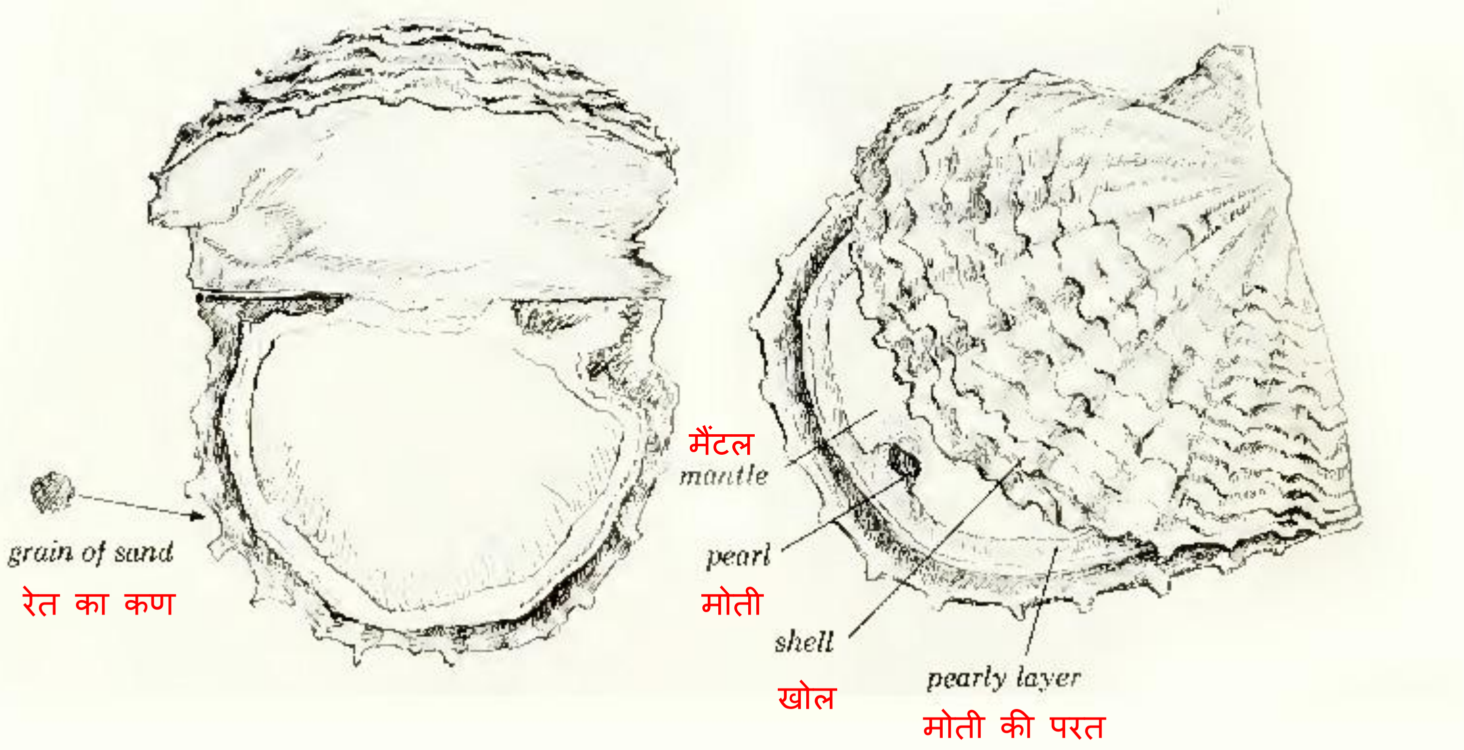


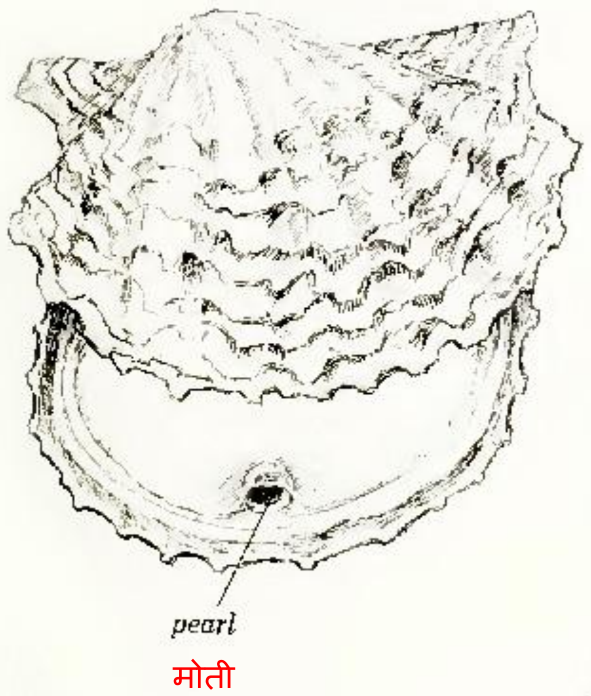
खोल के अंदर कुछ मोलस्क परतों को जोड़ते हैं, यह परतें छत पर लगे कबेलू की तरह एक-दूसरे पर लिपटी होती हैं. जब आप खोल खोलते हैं तो आपको ये चिकनी, चमकदार परतें दिखाई देती हैं. प्रकाश परतों के किनारों को पड़ता है और रंग बनाता है जो कुछ बदलते हुए प्रतीत होते हैं. इन परतों को मदर-ऑफ़-पर्ल कहा जाता है.

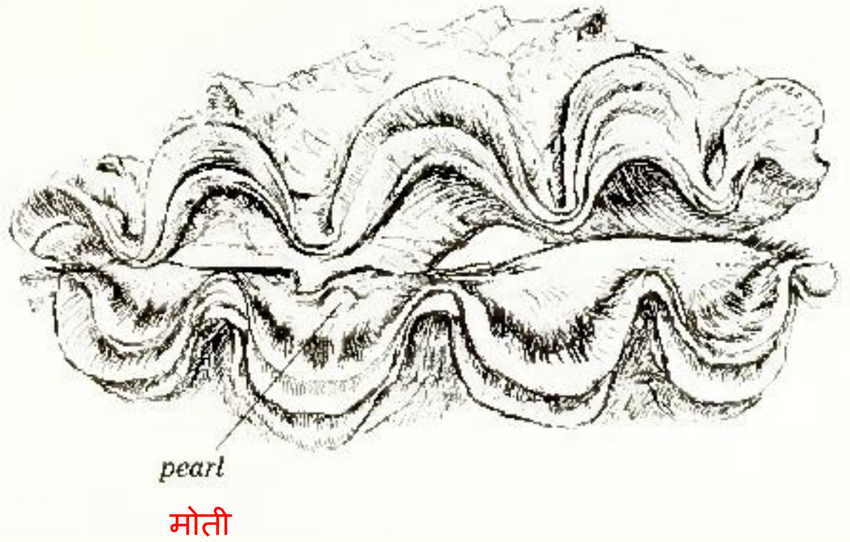


pearl oyster

मोती सीप

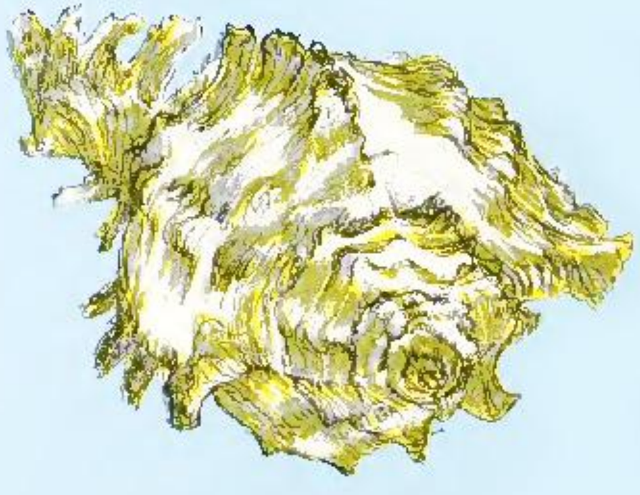




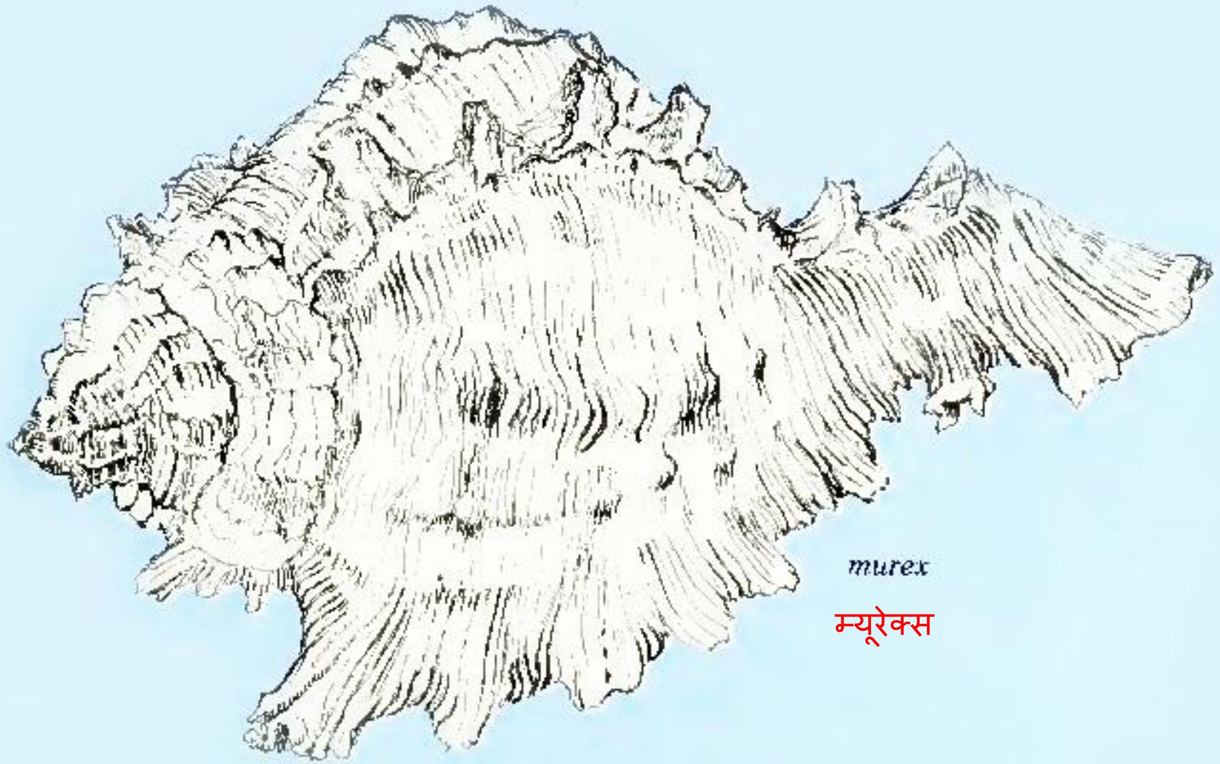


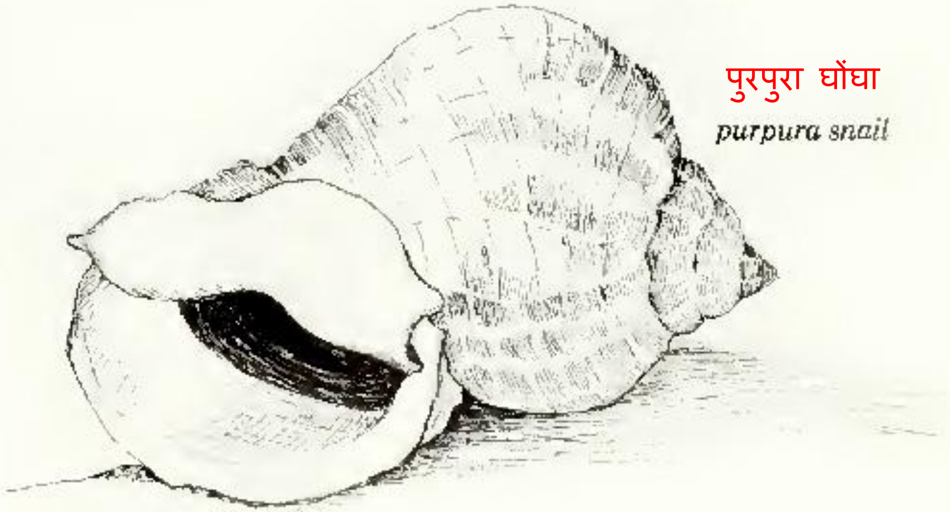
कभी-कभी रेत का एक कण या कोई टूटा हुआ टुकड़ा, खोल के अंदर चला जाता है. यह मदर-ऑफ़-पर्ल की परतों से ढक जाता है, ताकि वो चिकना और गोल बन जाए. जब इसमें ऐसी कई परतें होती हैं, तो वो असली मोती बनता है. कभी-कभी आपको सीप में मोती मिल सकता है. गोताखोरों को समुद्र के तल में गहरे विशालकाय सीपों में भी मोती मिलते हैं. यहां तक कि अब सीप की खेती भी होती हैं जहां मोती उगाए जाते हैं. सभी सीपियाँ और कुछ घोंघे विभिन्न प्रकार के मोती बना सकते हैं.

कुछ मोलस्क में एक हल्का भूरा, खुरदरा आवरण खोल के बाहर के रंग और निशानों को छिपा देता है. जब मोलस्क मर जाता है, तो रेत और पानी उसकी बाहरी, त्वचा जैसे आवरण को घिस देता है.

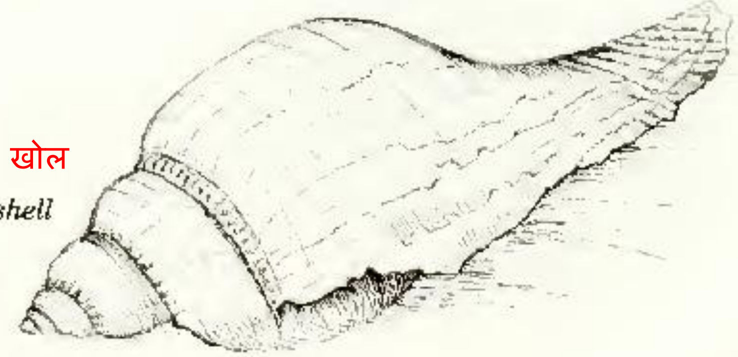


जब तक आप खोल पाते हैं, तब तक त्वचा साफ हो चुकी होती है.





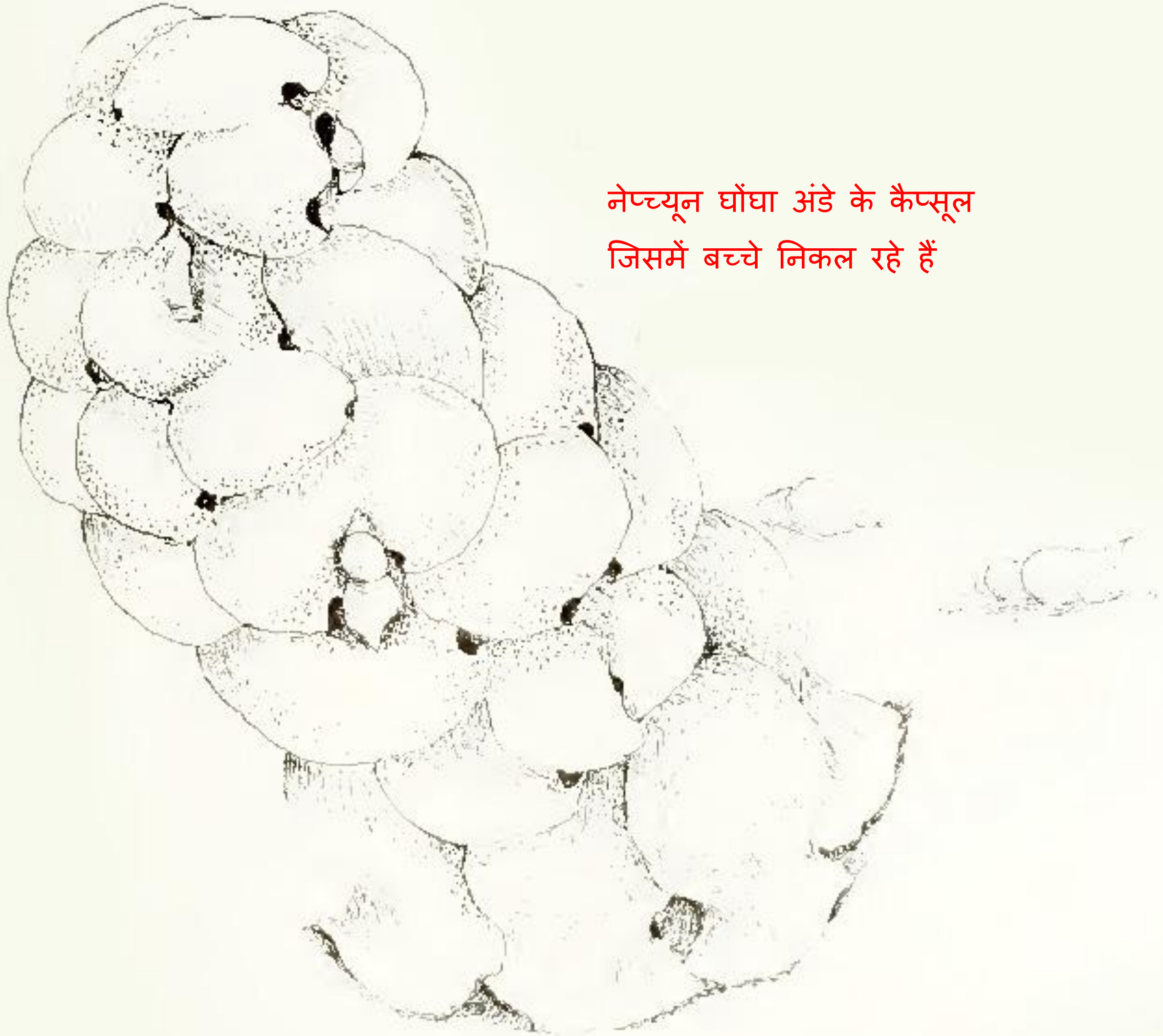
पुरपुरा घोंघा
purpura snail



ट्यूलिप खोल
tulip shell

मैंटल खोल के बाहरी किनारे पर फैलता है. जैसे-जैसे जानवर बढ़ता है, मैंटल के बाहर की कोशिकाएँ परतों के किनारों पर चूना जोड़ती हैं. इससे खोल बड़ा हो जाता है. अगर खोल टूट जाता है, तो मैंटल दरारों को, चूने की अतिरिक्त परतों से भर देता है.

नया जानवर जब अपने अंडे में होता है, तभी खोल बढ़ने लगते हैं. ज़्यादातर मोलस्क में, शुरुआती खोल गिरता नहीं है. वो मोलस्क के बढ़ने के साथ उससे जुड़ जाता है.



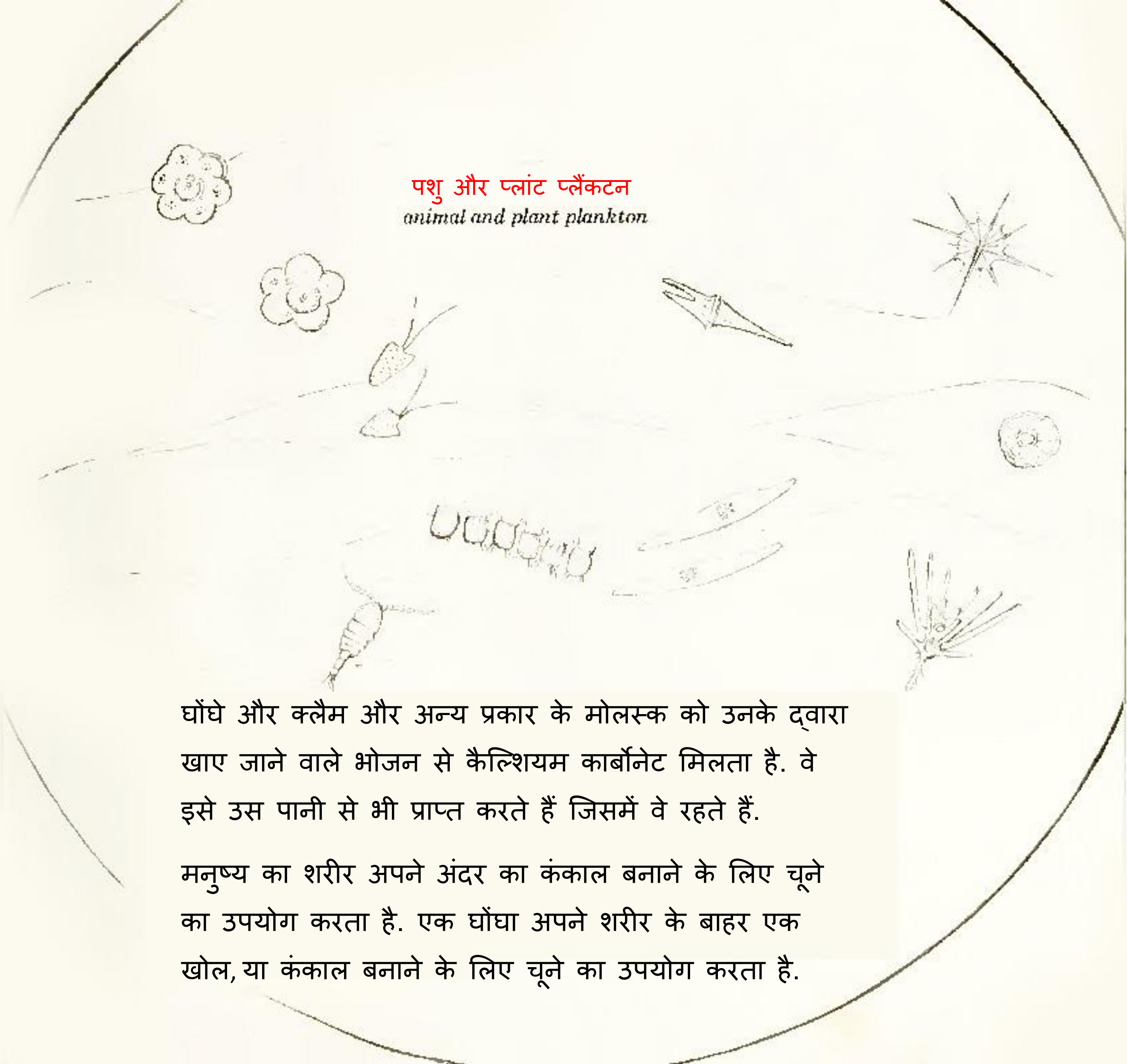
नेप्च्यून घोंघा अंडे के कैप्सूल जिसमें बच्चे निकल रहे हैं

कभी-कभी आपको समुद्री घोंघे मोलस्क के अंडे का खोल मिल सकता है. अगर आप अंडे के खोल को ध्यान से देखें, तो आपको उसमें सैकड़ों छोटे-छोटे घोंघे दिख सकते हैं. उनके खोल रेत के एक कण से ज़्यादा बड़े नहीं होंगे. लेकिन फिर हर छोटा घोंघा बड़े होकर आठ या दस इंच लंबा हो सकता है.

डव घोंघा

कबूतर घोंघे के अंडे के जेली कैप्सूल में एक दर्जन से ज़्यादा अंडे हो सकते हैं. खाली कैप्सूल से घोंघे पहले ही निकल चुके होते हैं.

खोल चूने का बना होता है. चूना एक खनिज है. इसे कैल्शियम कार्बोनेट भी कहते हैं. आपके दांत उसी से बने होते हैं; आपकी हड्डियाँ भी उसी से बनी होती हैं. आपको कैल्शियम कार्बोनेट फलों और सब्ज़ियों और दूध से मिलता है. आपको कुछ कैल्शियम पानी से भी मिल सकता है.



घोंघे और क्लैम और अन्य प्रकार के मोलस्क को उनके द्वारा खाए जाने वाले भोजन से कैल्शियम कार्बोनेट मिलता है. वे इसे उस पानी से भी प्राप्त करते हैं जिसमें वे रहते हैं.

मनुष्य का शरीर अपने अंदर का कंकाल बनाने के लिए चूने का उपयोग करता है. एक घोंघा अपने शरीर के बाहर एक खोल, या कंकाल बनाने के लिए चूने का उपयोग करता है.

शीर्ष शेल

top shells

cone

शंकु

sundial

सनडायल

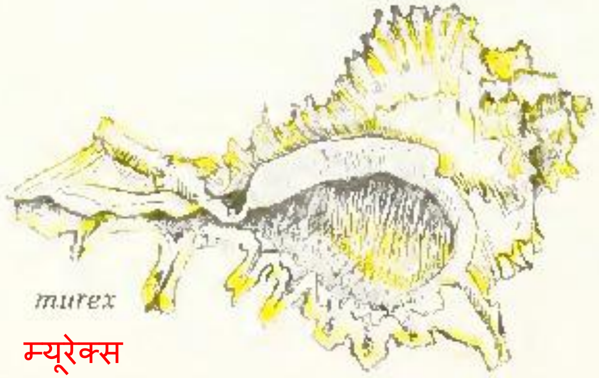
shiny auger

चमकदार ऑगर

कुछ मोलस्क में केवल एक ही शेल या खोल होता है. उन्हें यूनि-वाल्व्स कहते हैं. यूनी का अर्थ होता है एक, और वाल्व, शेल या सीपी के लिए एक शब्द है. पेरीविंकल, घोंघे और लिम्पेट सभी में एक शेल होता है.

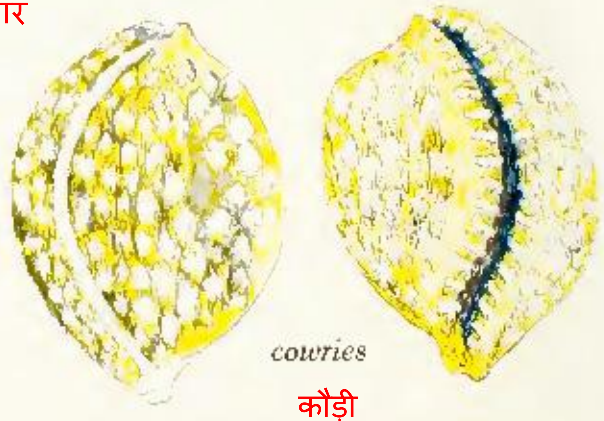
Florida auger

फ्लोरिडा ऑगर



murex

म्यूरेक्स



cowries

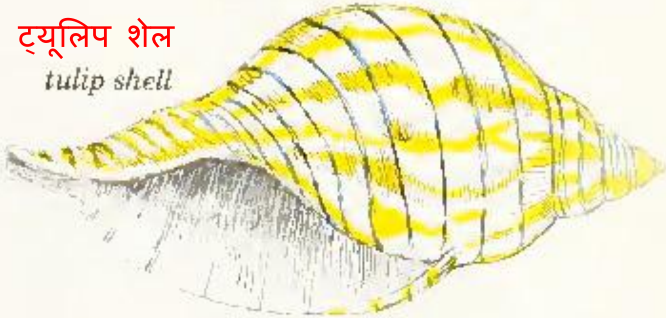
कौड़ी

ऑलिव (जैतून)

olive

मून घोंघा

moon snail

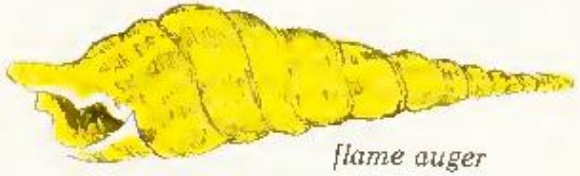


ट्यूलिप शेल

tulip shell

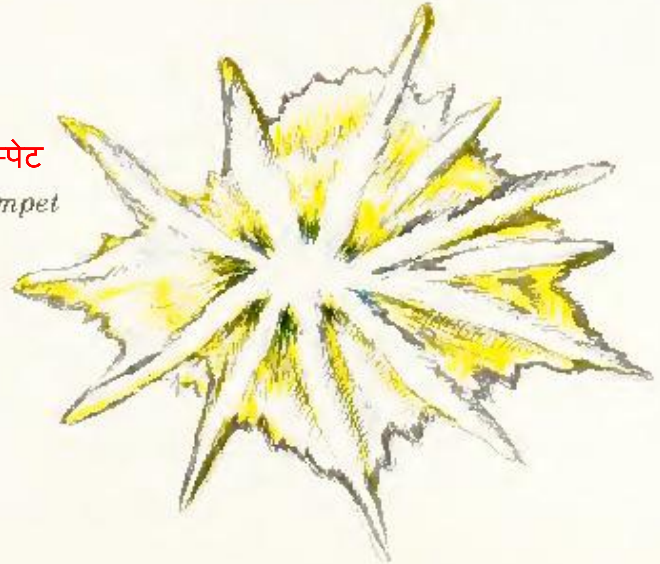
keyhole limpet

कीहोल लिम्पेट



flame auger

फ्लेम ऑगर



स्पाइक्ड लिम्पेट

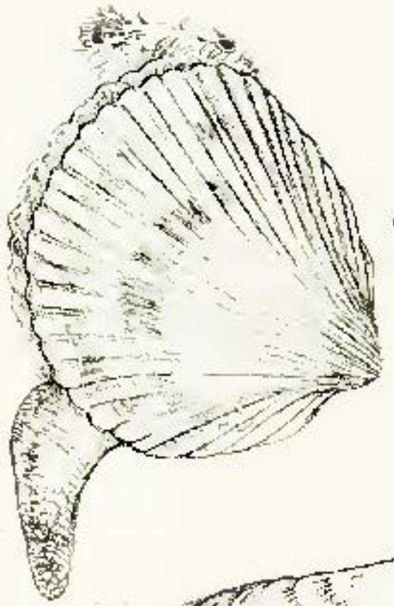
spiked limpet

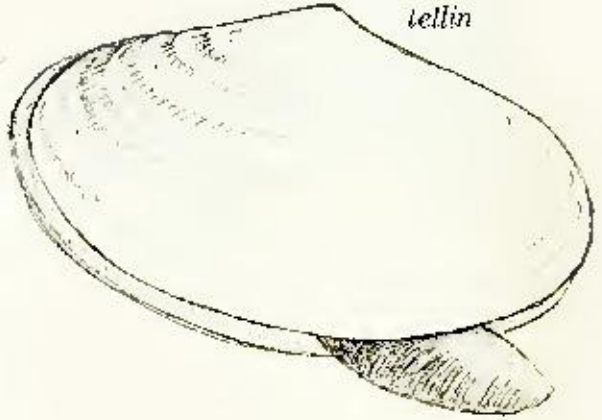
जब घोंघा भोजन कर रहा होता है, तो वह अपने शेल से बाहर निकलता है. उसका सपाट पैर उसे किसी चट्टान या शाखा से पकड़कर रखता है. अगर कोई केकड़ा आता है जो उसे खा सकता है, तो घोंघा जल्दी से अपने सिर और पैर को शेल में खींच लेता है. फिर घोंघा शेल के छेद को बंद कर देता है.

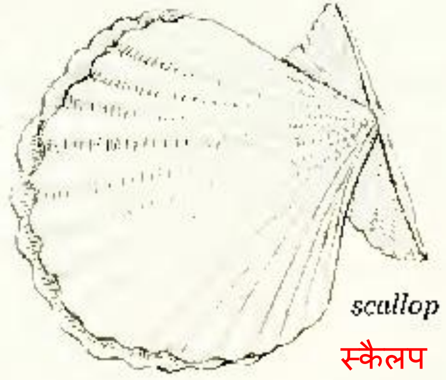
पुरपुरा घोंघा

purpura snail

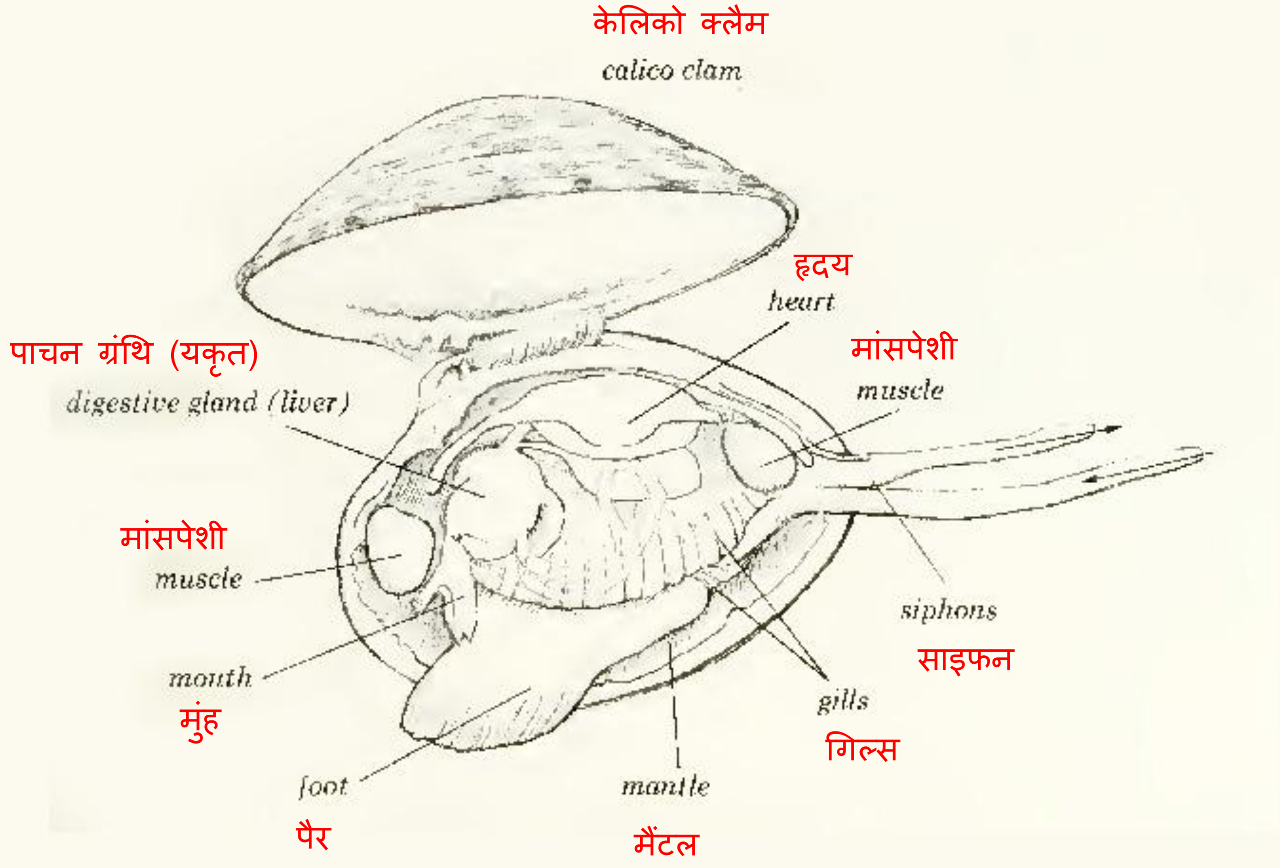
एक अन्य प्रकार के मोलस्क में दो शेल एक साथ जुड़े होते हैं. इन मोलस्क को बाइ-वाल्व्स कहा जाता है. लगभग दस हज़ार प्रकार के बाइवाल्व पाए जाते हैं. क्लैम, सीप और स्कैलप में दो खोल या सीप होते हैं.







पानी में, खोल थोड़ा सा खुल जाता है. पानी खोल के बीच से जानवर के मुँह पर बहता है. पानी में छोटे पौधे, जानवर और खनिज होते हैं. इसी तरह बाइवाल्व को अपना भोजन और अपने खोल के लिए चूना मिलता है.



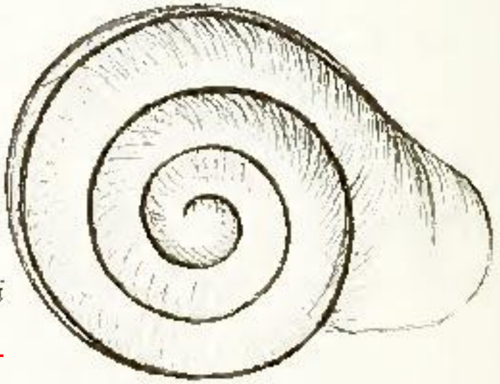
जब खतरा आता है, तो वे कसकर बंद हो जाते हैं.

जब उनके खोल बंद होते हैं, तब भी मोलस्क सुरक्षित नहीं होते हैं. यदि कोई क्लैम उथले पानी में है, तो समुद्री चील उसे उठा सकती है. समुद्री चील (गल) मोलस्क को लेकर ऊंची उड़ान भरती है, और फिर उसे चट्टान पर गिरा देती है. यदि खोल टूट जाता है, तो समुद्री चील उसके अंदर के जानवर को खा लेती है. एक स्टारफिश खुद को एक बाइवल्व के चारों ओर लपेट सकती है. स्टारफिश तब तक उसे खींचती है जब तक कि खोल खुल नहीं जाता है. फिर वह अंदर के मोलस्क को खा जाती है.

Littorina pulchra
लिटोरिना पुलचरा

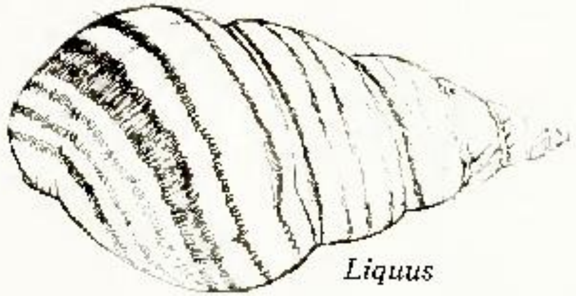
Cerion casablancae
सेरियन कैसाब्लांका

कुछ प्रकार के मोलस्क बहुत छोटे होते हैं. अन्य बहुत बड़े होते हैं. कुछ पानी में रहते हैं और कुछ ज़मीन पर. आपके बगीचे के पौधों पर भी छोटे-छोटे घोंघे हो सकते हैं. वे पूरी तरह से विकसित होंगे, लेकिन फिर भी आप उन्हें मुश्किल से देख पाएंगे.



Cepolis ovumreguli
सेपोलिस ओवमरेगुली

अचैटिनेला
Achatinella



Liquus
लिक्वस

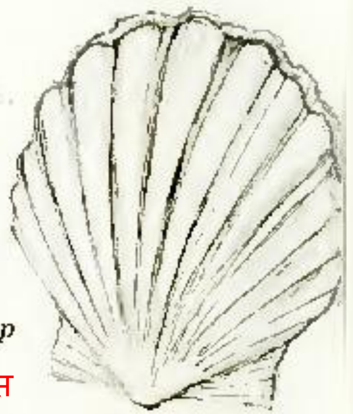
Englandina
इंग्लैंडिना

Cochlostyla
कोक्लोस्टाइला

Polymita
प्लॉयमिटा

क्लैमशेल्स खाने की थाली जितने बड़े या उससे भी बड़े हो सकते हैं. दक्षिणी समुद्र में इतने बड़े क्लैम होते हैं कि आप उन्हें उठा नहीं सकते. वे किसी लापरवाह व्यक्ति को पकड़कर उसे कसकर जकड़ सकते हैं. गोताखोर को इन विशाल क्लैम से अपने हाथ और पैर दूर रखने के लिए बहुत सावधानी बरतते हैं. वे इतने ताकतवर होते हैं कि एक बार वाल्व बंद हो जाने के बाद कोई भी उन्हें खोल नहीं सकता है.

अधिकांश मोलस्क कम समय तक जीवित रहते हैं. कुछ स्कैलप्स केवल दो साल तक जीवित रहते हैं. अन्य मोलस्क बहुत लंबे समय तक जीवित रहते हैं. कुछ सीप लगभग दस साल तक जीवित रहते हैं. और कुछ सीप तीस साल तक जीवित रह सकते हैं.

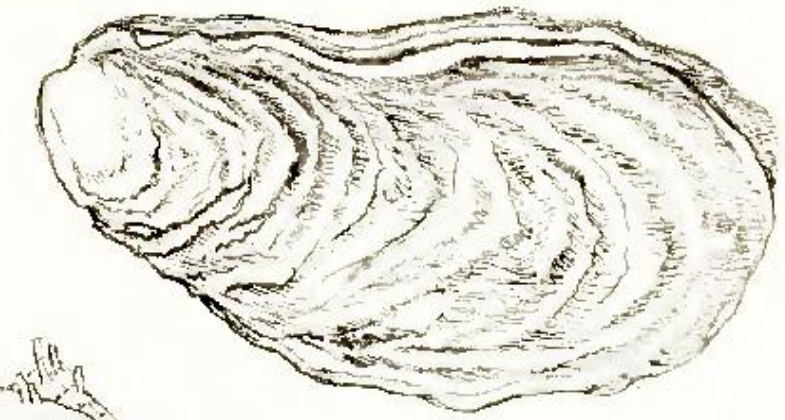


rough scallop

रफ़ स्कैलप्स

ब्लू सी मसल

blue sea mussel

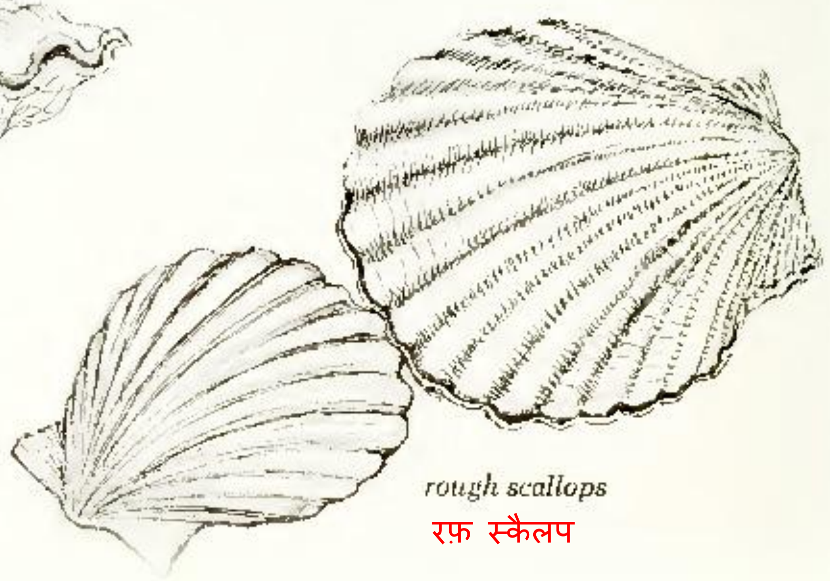


ईस्टर्न ऑयस्टर

eastern oyster

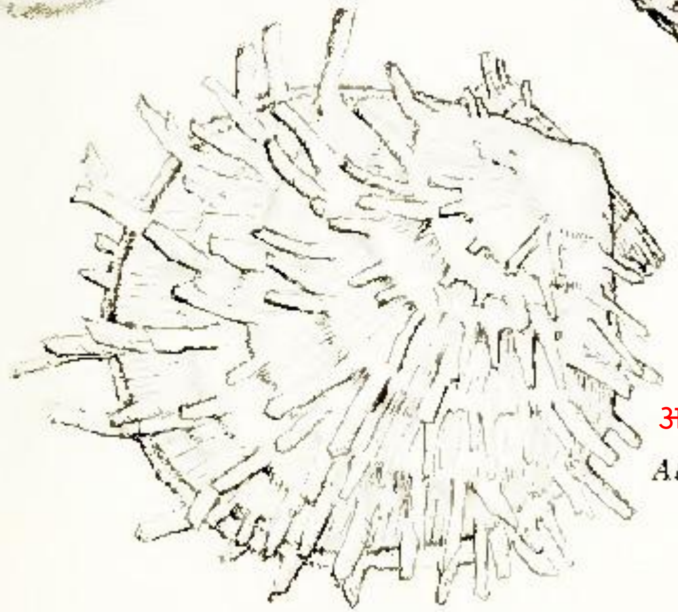
lion's paw scallop

लायन्स पॉ स्कैलप



rough scallops

रफ़ स्कैलप



अटलांटिक थॉर्नी ऑयस्टर

Atlantic thorny oyster

समुद्र तट पर आपको कई अलग-अलग प्रकार के शेल या सीप मिल सकते हैं. लेकिन आप अन्य स्थानों पर भी सीपियाँ पा सकते हैं. तालाबों, झीलों और नदियों के किनारों पर देखें. आपको मछली के तालाबों में मीठे पानी के घोंघे मिल सकते हैं. नम जंगलों में आपको ज़मीनी घोंघे मिल सकते हैं. आप देखेंगे कि सीपियाँ कई अलग-अलग आकारों और अलग-अलग आकृतियों और रंगों में आती हैं. ये सभी कंकाल हैं जिन्हे वे जीव अपने शरीर के बाहर पहने हुए थे.

अंत